

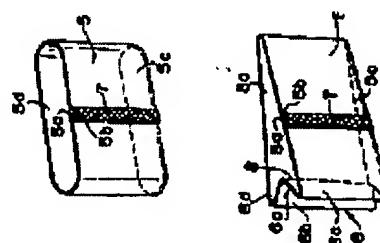
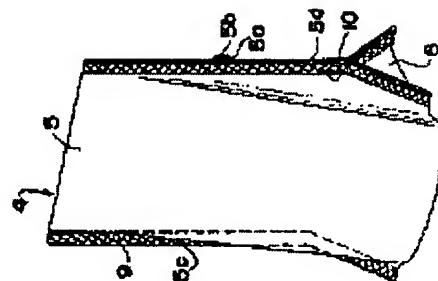
PACKAGING BAG AND MANUFACTURING DEVICE THEREFOR

Patent number: JP2191159
Publication date: 1990-07-27
Inventor: HASHIUCHI KENICHI
Applicant: TOYO SHOJI:KK
Classification:
- **International:** B65D30/16; B31B31/00
- **European:**
Application number: JP19890011499 19890119
Priority number(s):

Abstract of JP2191159

PURPOSE: To manufacture a self-erective packaging bag with an excellent mass-productivity by a method wherein a tube shaped packaging film is formed by welding end edges of a packaging film, a bifurcated side wall, which is composed of a pair of folded-in pieces and side wall pieces, is formed, then side edges of the folded-in pieces and side wall pieces are welded, and side edges at the opening are welded.

CONSTITUTION: A rectangular shaped packaging film 5 is bent into a tube shape. The inner surfaces of end edges 5a, 5b, which are mutually put upon, of the packaging film 5 are butt-welded by a welding line 7, and thus the packaging film 5 is formed into a tube shape. A part of the side wall of the tube shaped packaging film 5 is folded inward to the inside of the tube shaped packaging film 5, and a bifurcated side wall part 6, which is composed of a pair of folded-in pieces 6a, 6b, which are formed across a folding line 8, and confronting side wall pieces 6c, 6d, is formed. An open side edge 5c on the lower side of the tube shaped packaging film 5 is welded by a welding line 9 to make the packaging film 5 a tube with bottom. After filling an object to be packaged, an open side edge 5d on the upper side of the tube shaped packaging film with bottom 5 is fuse-welded by a fuse-welding line 10 to obtain a packaging bag 4.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

⑫ 公開特許公報 (A) 平2-191159

⑬ Int. Cl.⁵B 65 D 30/16
B 31 B 31/00

識別記号 庁内整理番号

A 8208-3E
7127-3E

⑭ 公開 平成2年(1990)7月27日

審査請求 有 請求項の数 2 (全8頁)

⑮ 発明の名称 包装袋と包装袋製造装置

⑯ 特 願 平1-11499

⑰ 出 願 平1(1989)1月19日

⑱ 発明者 橋内 建一 大阪府豊中市原田中1丁目3-1 株式会社トヨー商事
内

⑲ 出願人 株式会社トヨー商事 大阪府豊中市原田中1丁目3-1

⑳ 代理人 弁理士 藤川 忠司

明細書

1. 発明の名称

包装袋と包装袋製造装置

2. 特許請求の範囲

(1) 筒状に弯曲した包装フィルムの互いに重合する端縁部を溶着して筒状包装フィルムを形成し、該筒状包装フィルムの側壁部の一部を筒状包装フィルムの筒状内部に向かって折り込み、これによって折り込み線を挟んで形成される一対の折り込み片とこれにそれぞれ対向する側壁片とからなる二股状の側壁部を形成し、且つ一対の折り込み片とこれにそれぞれ対向する側壁片の互いの側縁部を溶着し、筒状包装フィルムの二股状の側壁部以外の開口部側縁部をそれに対向する筒状包装フィルムの側縁部に溶着してなる包装袋。

(2) 機構から垂設された被包装物投入ホッパーの外側に、ロール状フィルムから延展される帯状の包装フィルムを上記ホッパーを囲繞するように筒状に形成するフォーミングプレー

トと、その筒状に形成された包装フィルムの互いに重合する端縁部を溶着して筒状包装フィルムを形成する端縁部溶着装置とを設け、ホッパー下端部に垂設された一対のフォークと該フォーク間に嵌入自在な折り込み部材とで上記筒状包装フィルムの側壁部の一部を筒状包装フィルムの筒状内部に折り込む折り込み装置を設け、上記ホッパーの下方に筒状包装フィルムの開口部側縁部を溶着する側縁部溶着装置を設けてなる包装袋製造装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は麺類等の食料品、その他の被包装物を密封する包装袋とその製造装置に関し、特に包装袋でありながら起立状に保持できる包装袋とその製造装置に関する。

(従来の技術)

従来、この種包装袋として、第10図に示すものが提案されている。この包装袋は、表片1aと裏片1bと、底片1cとからなる3枚の包装フィル

ムの周縁部を互いに溶着して、底片 1c に対して裏裏片 1a, 1b が先端になるようにして、錐体状の袋形態に形成し、これによって内部に飲料や食料品等の被包装物を収納した状態で起立状に安定よく保持できるようになっている。

(発明が解決しようとする課題)

上記従来の包装袋によると、内部に被包装物を収納した状態で、その包装袋が底部に向かって未広がり状に形成され、該底部によって商品棚等に起立させて陳列することができ、ディスプレイ効果を上げることができるが、上述のように、従来この種起立タイプの包装袋は3枚のそれぞれ独立した包装フィルムの周縁部を互いに溶着させ、適当な型付け工程を経て上述の錐体状包装袋に形成しているため、製造工程が複雑で、当然、製造コストが高くつくという難点があった。

本発明は上記従来の欠点に鑑み、製造容易で、量産性に優れた起立可能な包装袋とその製造装置とを提供することを目的とする。

(課題を解決するための手段)

本発明の包装袋は、筒状に弯曲した包装フィルム 5 の互いに重合する端縁部 5a, 5b を溶着して筒状包装フィルム 5 を形成し、該筒状包装フィルム 5 の側壁部の一部を筒状包装フィルム 5 の筒状内部に向かって折り込み、これによって折り込み線 8 を挟んで形成される一对の折り込み片 6a, 6b とこれにそれぞれ対向する側壁片 6c, 6d とからなる二股状の側壁部 6 を形成し、且つ一对の折り込み片 6a, 6b とこれにそれぞれ対向する側壁片 6a, 6b の互いの端縁部 5c, 5d を溶着し、筒状包装フィルムの二股状の側壁部 6 以外の開口部端縁部 5c, 5d をそれに対向する筒状包装フィルム 5 の端縁部に溶着してなる包装袋。

本発明の包装袋製造装置は、機枠 12 から垂設された被包装物投入ホッパー 13 の外側に、ロール状フィルム A から延展される帶状の包装フィルム 5 を上記ホッパーを囲繞するように筒状に形成するフォーミングプレート 14 と、その筒状に形成された包装フィルム 5 の互いに重合する端縁部 5a, 5b を溶着して筒状包装フィルム 5 を形成

する端縁部溶着装置 15 を設け、ホッパー 13 下端部に垂設された一对のフォーク 21, 21 と該フォーク 21, 21 間に嵌入自在な折り込み部材 22 とで上記筒状包装フィルム 5 の側壁部の一部を筒状包装フィルム 5 の筒状内部に折り込む折り込み装置 16 を設け、上記ホッパー 13 の下方に筒状包装フィルム 5 の開口部端縁部 5c, 5d を溶着する端縁部溶着装置 17 を設けてなる構成を採用するものである。

(実施例)

第1図は本発明の一実施例たる包装袋4を示すものであって、ラミネートフィルム、アルミ蒸着フィルム等の主として合成樹脂材からなる包装フィルム5の端縁部5a, 5b 及び開口部端縁部5c, 5d をそれぞれ溶着することによって形成されており、その包装袋4内に折り込まれた二股状の側壁部6を底部として起立可能とされている。

上記包装袋4の製造工程を説明すると、まず第2図(a)に示すように、短冊状の包装フィルム5を筒状に弯曲させ、同図(b)に示すように、上記包装

フィルム5の互いに重合する端縁部5a, 5b の内面を溶着線7によりいわゆる合掌張り(溶着)して、上記包装フィルム5を筒状に形成し、次に同図(c)に示すように、上記筒状包装フィルム5の側壁部の一部を筒状フィルム5の筒状内部に向かって折り込み、その折り込み線8を挟んで形成される一对の折り込み片6a, 6b と、これにそれぞれ対向する側壁片6c, 6d とからなる二股状の側壁部6を形成し、次に筒状包装フィルム5の下側の開口部端縁部5cを溶着線9(第1図参照)により溶着して、包装フィルム5を有底筒状とし、続いて、その有底筒状包装フィルム5内に麺類等の食料品、その他の被包装物を充填した後、その有底筒状包装フィルム5の上側の開口部端縁部5dを溶着線10(第1図参照)により溶着して、第1図に示す包装袋4を得るものである。

上記製造工程において、包装フィルム5として熱溶着性の高いフィルムを内側にし、熱溶着性のほとんど有しないフィルムを外側にして張り合わせたラミネートフィルムを用いるならば、側縁部

溶着線 9, 10 を形成する際に、一对の折り込み片 6a, 6b の外面どうしが溶着するおそれがなく、確実に二股状の側壁部 6 を形成することができる。

次に上記包装袋 4 を連続的に製造する包装袋製造装置について説明する。第3図及び第4図に示すように、機枠 12 に、その前方へ突出する天板部 12a を貫通して被包装物投入ホッパー 13 を垂設し、該ホッパー 13 の外側に、筒状の包装フィルム 5 を筒状に形成するフォーミングプレート 14 と、その筒状に形成された包装フィルム 5 の互いに重合する端縁部 5a, 5b の内面を溶着する端縁部溶着装置 15 を設け、前記ホッパー 13 の下方に、筒状包装フィルム 5 の側壁部の一部を折り込む折り込み装置 16 と、筒状包装フィルム 5 の開口部側縁部 5c, 5d を溶着する側縁部溶着装置 17 を設けたものである。

前記フォーミングプレート 14 は、ホッパー 13 を回繞するように略円錐形に弯曲させられた金属板からなり、ロール状フィルム A からガイドロ

ーラ 18 を介して延展されてきた筒状の包装フィルム 5 が、そのフォーミングプレート 14 の円錐状外周面 14a に沿って上方へ案内された後、該フォーミングプレート 14 の上端縁 14b を越えて下向きに折り返されて、ホッパー 13 を回繞するように筒状に形成されるようになっている。

前記端縁部溶着装置 15 は、第3図及び第4図に示すように、ホッパー 13 の正面に対向して配置された縦バー 20 と、該縦バー 20 を支持枠 21 を介してホッパーの横断方向に水平移動させる駆動装置（図示せず）とからなり、該駆動装置により高溫状態の縦バー 20 を前記包装フィルム 5 の互いに重合する端縁部 5a, 5b を介してホッパー 13 に当接させることによって、その重合する端縁部 5a, 5b の内面を互いに溶着させることができるようになっている。

前記折り込み装置 16 は、第5図及び第6図に示すように、ホッパー 13 の下端部に垂設された一对のフォーク 21, 21 と、該フォーク 21, 21 間に嵌入自在な折り込み部材 22 を有し、

流体圧シリング 23 により上記折り込み部材 22 をフォーク 21, 21 間に嵌入させることによって、第7図に示すように、筒状包装フィルム 5 の側壁部の一部を筒状包装フィルム 5 の筒状内部に折り込むことができるようになっている。なお第5図及び第6図中、24 は前記一对のフォーク 21, 21 に對向してホッパー 13 の下端部に垂設された一本の折り込み補助フォークであって、上記したように折り込み装置 16 を作動させたときに、筒状包装フィルム 5 がその折り込み装置 16 側へ引き寄せられるのを防止し、後述する開口部側縁部 5c, 5d の溶着を確実におこなわせるためのものである。また第5図の 25 は側縁部溶着装置 17 の下に設けられた折り込み補助装置であって、機枠 12 から前方へ張り出された張出し枠 12b に軸受 26 を介して水平回動自在に支持され、且つその先端部が前記折り込み部材 25 の先端部の直下に位置する L 字状の折り込み補助部材 27 を有し、該折り込み補助部材 27 を流体圧シリング 28 により折り込み部材 22 に同期して同

方向へ水平移動させることにより、第7図に示すように、折り込み部材 22 と共に筒状包装フィルム 5 の側壁部の一部をより確実に折り込むことができるようになっている。

前記側縁部溶着装置 17 は、第3図に示すように、筒状包装フィルム 5 を間に挟んで水平移動自在に對向配置された一对の快圧杆 30, 31 と、該一方の快圧杆 30 に上下一对配置された横バー 32, 33 と、該兩横バー 32, 33 間に配置された切断刃 34 と、他方の快圧杆 31 に配置された受板 35 とからなり、ホッパー 13 を介して有底筒状包装フィルム 5 内に麺類等の食料品、その他の被包装物を充填した後、第7図に仮想線で示すように、駆動装置（図示せず）により連動杆 36, 37 を介して両快圧杆 30, 31 を接近させ、高溫状態の下横バー 32 によって有底筒状包装フィルム 5 の上側の開口部側縁部 5d を溶着すると共に、その溶着によって形成された溶着線 10 の上方を切断刃 34 により切断して包装袋 4 を形成し、また同時に高溫状態の上横バー 33 によって

筒状包装フィルム5の下側の開口部側縁部5cを溶着して、有底筒状の包装フィルム5を形成するようになっている。

なお第6図の39は、ホッパー13の下部両側に一対ずつ配置された包装フィルム送りローラであって、該各送りローラ39は、ホッパー13に設けられた受けローラ40とで包装フィルム5を挟持し、矢印方向へ所定角度回転させられることによって、包装フィルム5を所定長さずつ下方へ送り出すことができるようになっている。

上述のようにして連続的に製造された包装袋4は、第8図実線に示すように、横転状態で取出されるから、この包装袋4を商品棚等に陳列するときには、同図仮想線に示すように、二股状の側壁部6を底部にして矢印で示すように起立させればよい。そうすると、折り畳状態の上記二股状の側壁部6が包装袋4の内部に充填されている被包装物の重量で押し広げられ、第1図に示すように、その包装袋4を起立状態に保持することができる。

上記実施例では、包装フィルム5として熱溶着

性の高いフィルムを内側にし、熱溶着性のほとんど有しないフィルムを外側にして張り合わせたラミネートフィルム等を用いて、該包装フィルム5を端縁部5a, 5bを互いに溶着線7により、いわゆる合掌張りして包装袋4を形成したが、これに限定されるわけではなく、例えば包装フィルム5として熱溶着性の高いフィルムのみを用いて包装袋4を形成してもよい。この場合には、第9図(a)に示すように、包装フィルム5の端縁部5a, 5bの外面と内面とを溶着線7により溶着することができ、また同図(b)に示すように、開口部側縁部5c, 5dを溶着線9, 10により溶着すると同時に、一対の折り込み片6a, 6bの外面を互いに溶着して、この包装袋4を第10図に示す従来の包装袋1に近似した形態に形成することができる。

(発明の効果)

本発明の包装袋によれば、筒状に形成した包装フィルムの側壁部の一部をその筒状内部に向かって折り込み、これによって折り込み線を挟んで形成される一対の折り込み片とこれにそれぞれ対向

する側壁片とからなる二股状の側壁部を形成し、且つ一対の折り込み片とこれにそれぞれ対向する側壁片の互いの側縁部を溶着しており、その二股状の側壁部が包装体内に充填された被包装物によって押し広げられるようになっているから、上記二股状の側壁部を底部にして包装袋を起立させることができ、商品棚等に見栄えよく陳列することができる。しかもこの包装袋は、1枚の包装フィルムの端縁部と側縁部とを溶着することによって作られているから、冒頭に述べた従来の3枚の包装フィルムからなる包装袋に比べて、その製造工程が簡単で、容易に製造することができる。

本発明の包装袋製造装置によれば、フォーミングプレート、端縁部溶着装置、折り込み装置及び側縁部溶着装置とを有し、ロール状フィルムから延展された帯状の包装フィルムを筒状に形成すると共に、その互いに重合する端縁部を溶着して筒状包装フィルムを形成し、次にその筒状包装フィルムの側縁部の一部をその筒状内部に折り込んだ後、該筒状包装フィルムの開口部側縁部を溶着し

て包装袋を形成することができるようになっているから、この製造装置を連続稼動させることによって、ロール状フィルムから包装袋を連続的に安価に量産することができる。

従ってまた、本発明によれば、従来から存在する自動包装装置に前述の折り込み装置等を付設するだけでよいから、この包装袋製造装置をも安価に製作することができる。

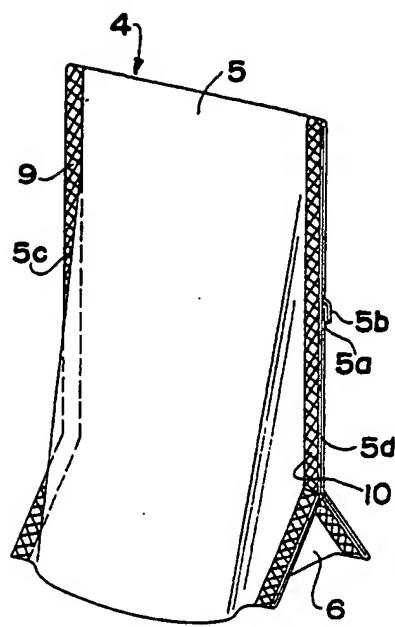
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例たる包装袋の斜視図、第2図(a)～(c)は同包装袋の製造工程を示す斜視図、第3図は本発明の他の実施例たる包装袋製造装置の一部切欠き側面図、第4図は同一部切欠き正面図、第5図は同要部の水平断面図、第6図は同要部の一部切欠き正面図、第7図は筒状包装フィルムの折り込み状態を示す概略平面図、第8図は同装置により製造された包装袋の斜視図、第9図(a)～(b)は上記包装袋の他の製造過程とその包装袋を示す斜視図、第10図は従来の包装袋の斜視図である。

4…包装袋、5…包装フィルム、5a, 5b…

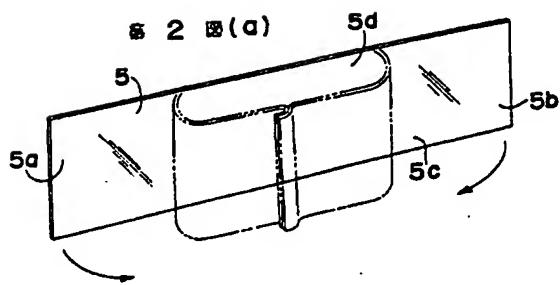
端縁部、5c, 5d…開口部側縫合部、○…一吸い
の側壁部、6a, 6b…折り込み片、6c, 6d
…側壁片、8…折り込み線、12…機枠、13…
被包装物投入ホッパー、14…フォーミングプレ
ート、15…端縁部溶着装置、16…折り込み装
置、17…側縁部溶着装置、21…フォーク、2
2…折り込み部材、A…ロール状フィルム。

第 1 図

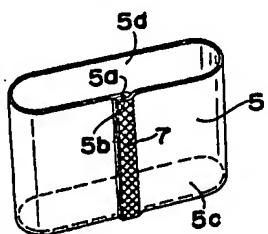


出願人 株式会社 トヨー商事

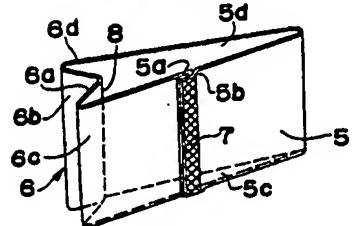
弁理士 代理人 清脇忠司



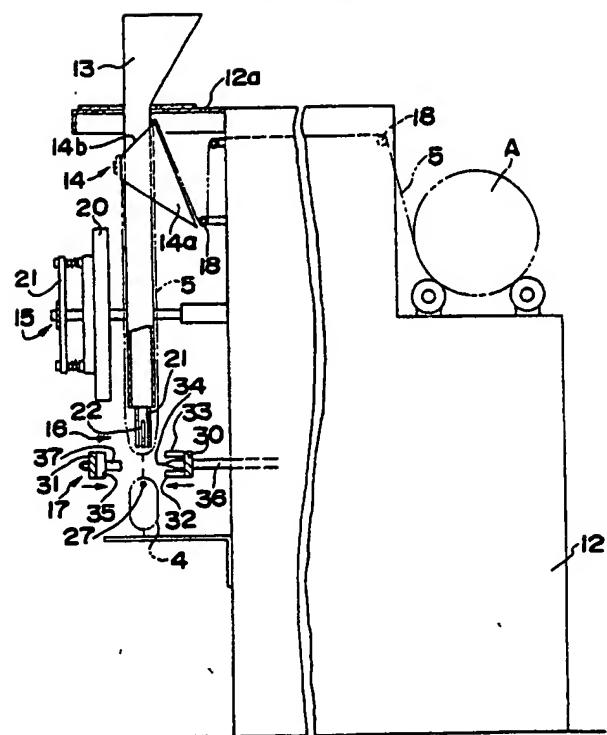
第 2 図(b)



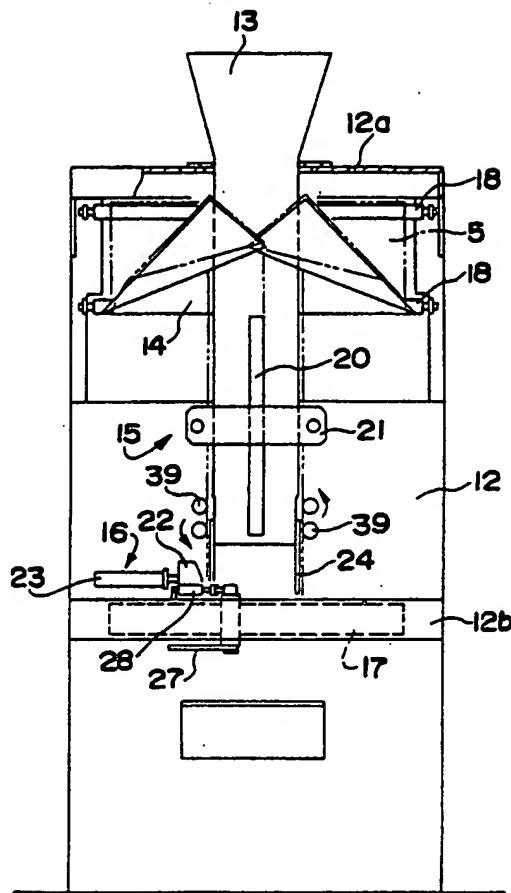
第 2 図(c)



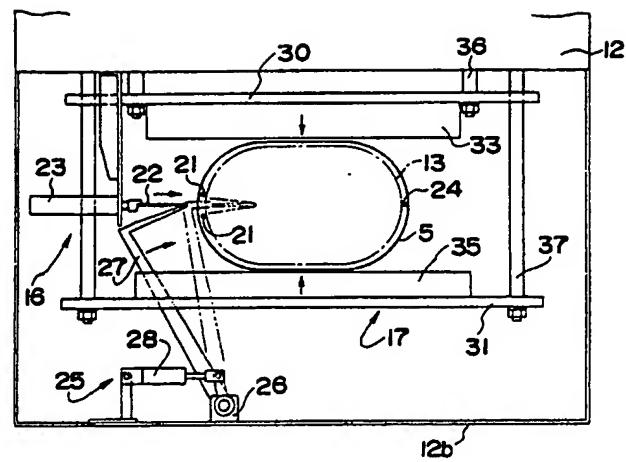
第 3 図



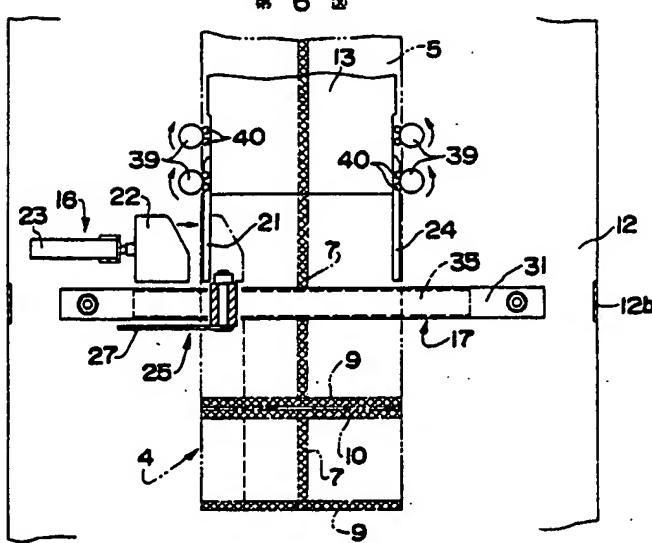
四 4 章



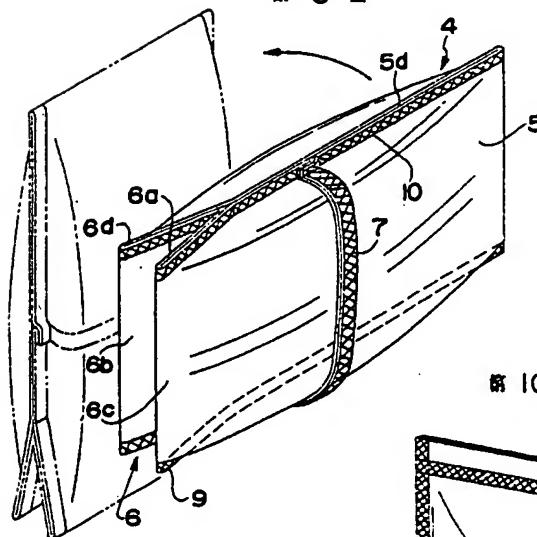
第 5 回



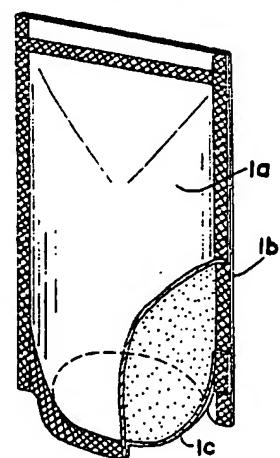
第 6 題



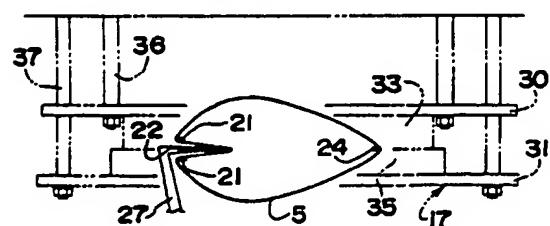
第 8 四



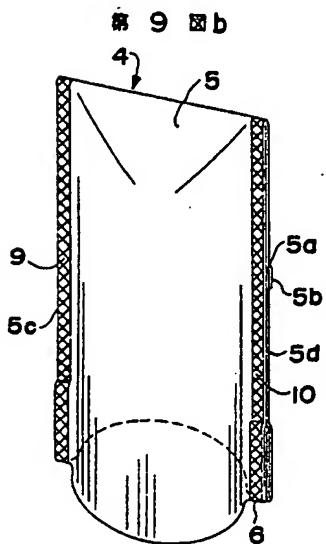
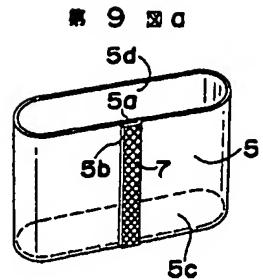
第 10 页



卷之四



平成元年4月5日

特許庁長官 吉田文毅 謹啟
(特許庁審査官)

1. 事件の表示

平成1年 特願 第11499号

2. 発明の名称

包装袋と包装袋製造装置

3. 補正をする者 事件との関係 出願人

名称: 株式会社 トーヨー商事

4. 代理人 〒660

兵庫県尼崎市長洲西通1丁目1番22号
電話大阪(06) 481-1297番

(6957)弁理士 道脇忠司



5. 補正の対象

明細書の「特許請求の範囲」及び「発明の
詳細な説明」の欄。

6. 補正の内容

別紙のとおり



記

- (1). 明細書の特許請求の範囲を別紙の通り訂正する。
- (2). 同書第4頁第13行目の「溶着してなる包装袋。」
とあるを、
「溶着し、その密封包装フィルム5内にスープ、
具、薬味等を収納してなる構成を採用するも
のである。」と訂正する。

以上

記

特許請求の範囲

(1). 筒状に弯曲した包装フィルムの互いに重合する端縁部を溶着して筒状包装フィルムを形成し、該筒状包装フィルムの側壁部の一部を筒状包装フィルムの筒状内部に向かって折り込み、これによって折り込み線を挟んで形成される一対の折り込み片とこれにそれぞれ対向する側壁片とからなる二股状の側壁部を形成し、且つ一対の折り込み片とこれにそれぞれ対向する側壁片の互いの側縁部を溶着し、筒状包装フィルムの二股状の側壁部以外の開口部側縁部をそれに対向する筒状包装フィルムの側縁部に溶着し、その密封包装フィルム内にスープ、具、薬味等を収納してなる包装袋。

(2). 機械から垂設された被包装物投入ホッパーの外側に、ロール状フィルムから延展される帶状の包装フィルムを上記ホッパーを囲繞するように筒状に形成するフォーミングプレー

トと、その筒状に形成された包装フィルムの
互いに重合する端縁部を溶着して筒状包装フ
イルムを形成する端縁部溶着装置とを設け、
ホッパー下端部に垂設された一対のフォーク
と該フォーク間に嵌入自在な折り込み部材と
で上記筒状包装フィルムの側壁部の一部を筒
状包装フィルムの筒状内部に折り込む折り込
み装置を設け、上記ホッパーの下方に筒状包
装フィルムの開口部側縁部を溶着する側縁部
溶着装置を設けてなる包装袋製造装置。』

以上

